

台灣物理學會

會士簡介

會士照片



會士主要學經歷

美國加州理工學院 物理系博士 1988/09 至 1993/06

國立台灣大學 物理系學士 1982/09 至 1986/06

國立清華大學 清華講座教授 2020/02 至今

國立清華大學 特聘教授 2018/08 至 2020/01

國立清華大學 物理系主任 2013/08 至 2017/07

國立清華大學 物理系教授 2002/08 至今

國立清華大學 物理系副教授 1996/08 至 2002/07

國立中正大學 物理系副教授 1995/08 至 1996/07

美國維吉尼亞大學 物理系博士後 1993/08 至 1995/07

學術貢獻

在蛋白質折疊問題及固態系統邊界態之研究上有原創傑出的貢獻。

會士主要研究工作成果簡述

文字簡述

我的研究工作集中在凝體物理中與強關連作用、邊界態及拓樸有關的理論問題。在多年未被解決的蛋白質折疊問題上，我們指出電偶極之交互作用是造成蛋白質折疊第三個與氫鍵以及親水性/厭水性一樣重要的作用力，並利用此三種作用力成功的折疊真實的蛋白質(2006)。在超導的研究上則指出次近鄰跳躍參數對高溫超導臨界溫度有巨大的影響，甚至可大幅影響超導溫度，對尋求更高溫之超導的方向有重要性(2004)。在邊界態的研究上，則是首先提出石墨烯的邊界態可以形成鐵磁性，解釋了磨碎石墨烯的磁性(2003)。在近藤、拓樸絕緣體的研究上，則是第一個指出費米子臨界點的存在(2016)。在此工作前，所有的臨界點都在古典系統或波色子系統上發生，此工作指出，利用近藤效應可以調整溫度使得物質由拓樸絕緣體經過狄拉克點而成為一般絕緣體，對於臨界現象以及狄拉克物質的研究有重要性。

代表性文章列表(最多五篇)

1. Spherical Model for Turbulence, C.-Y. Mou and P.B. Weichman, Phys. Rev. Lett., 70, 1101-1104 (1993).
2. Ground-state properties of nanographite systems with zig-zag shaped edge, T. Hikihara, X. Hu, H.H. Lin, and Chung-Yu Mou, Phys. Rev. B 68, 035432 (2003).
3. Enhancement of Pairing Correlation by t' in the Two-Dimensional Extended t - J Model, C. T. Shih, T. K. Lee, R. Eder, C.-Y. Mou, and Y. C. Chen, Phys. Rev. Lett. 92, 227002 (2004)
4. Effective potentials for protein folding, Nan-Yow Chen, Zheng-Yao Su, Chung-Yu Mou, Phys. Rev. Lett. 96, 078103(2006).
5. Emergence of a Fermionic Finite-Temperature Critical Point in a Kondo Lattice, Po-Hao Chou, Liang-Jun Zhai, Chung-Hou Chung, Chung-Yu Mou, and Ting-Kuo Lee, Phys. Rev. Lett. 116, 177002 (2016)

最具代表性研究成果以圖/表/方程式呈現

